



**FORGE®**

# Débuter avec FORGE® Hot Metal Forming Premium

**Le temps est venu de découvrir le module Hot Metal Forming Premium de FORGE® et l'étendue de ses possibilités. Avec ce module, réalisez et analysez vos simulations de mise en forme à chaud ou mi-chaud !**

Cette formation est une première approche de l'utilisation du module Hot Metal Forming Premium de FORGE®. La première journée vous permettra d'appréhender toutes les étapes de la mise en données, de la procédure de lancement des calculs ainsi que de l'analyse des principaux résultats. La

deuxième journée sera consacrée à l'analyse plus poussée d'un panel complet de résultats pour une meilleure interprétation des phénomènes physiques. Des fonctionnalités clés telles que le calcul outillage, les techniques de fibrage ou la détection de replis seront abordées.

## NIVEAU



**Débutant**

## PRÉREQUIS



**Cette formation ne nécessite pas de prérequis.**

## OBJECTIFS



- **Mettre en données un cas de forgeage à chaud (estampage/matriçage)**
- **Analyser les résultats de simulation**
- **Identifier et interpréter des défauts de mise en forme (replis, criques, etc.)**
- **Visualiser un fibrage et suivre des grandeurs physiques (température, pression, etc.)**
- **Prédire l'usure des matrices et effectuer des calculs dans les outillages (contraintes, déformations, etc.)**
- **Personnaliser son environnement de travail**

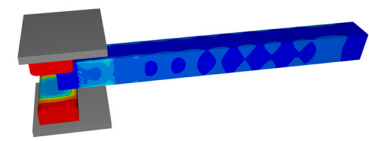


FORMATION	DURÉE	PRIX HT	PARTICIPANTS
Intra-entreprise	2 jours	2800 €/formation	1 à 3 personnes

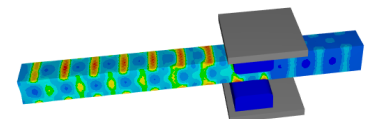
**Contactez-nous pour convenir de la date et du lieu de la formation**

**JOUR 1 >** 08h30 - 12h00 et 13h30 - 17h00

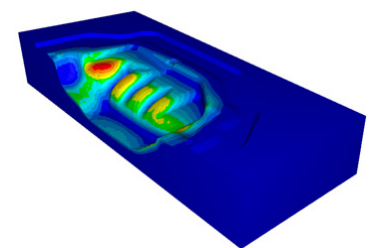
<b>Introduction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation de Transvalor</li> <li>Objectifs de la formation</li> <li>Rappels sur la méthode des éléments finis</li> </ul>
<b>Mise en données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation de l'environnement</li> <li>Concepts de stores, procédés, cas et étapes</li> <li>Import des géométries</li> <li>Techniques de maillage et remaillage</li> <li>Définition de la cinématique</li> <li>Rhéologie, frottements, échanges thermiques, base de données matériaux (FPD)</li> <li>Notion de transition</li> <li>Application à un cas tutoriel</li> </ul>
<b>Lancement des calculs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancement rapide</li> <li>Gestionnaire de calculs et chaînage de simulations</li> </ul>
<b>Analyse des résultats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage des résultats, principaux scalaires et vecteurs</li> <li>Tracés de courbes, animations, export VTFx</li> <li>Analyse multi-fenêtres</li> <li>Gestion des animations et export des résultats</li> </ul>
<b>Mise en données d'un cas industriel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancement de calcul</li> </ul>



Cartographie de la température



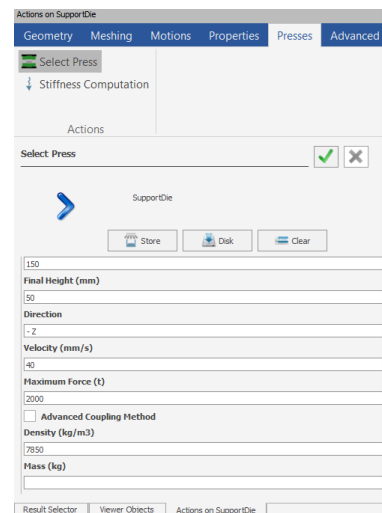
Cartographie de la déformation équivalente



Cartographie de la température sur l'outil inférieur lors d'un calcul outillage avec une approche couplée

**JOUR 2 >** 08h30 - 12h00 et 13h30 - 17h00

<b>Analyse des résultats du cas industriel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interprétation des résultats</li> </ul>
<b>Fonctionnalités complémentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marquage et fibrage</li> <li>Capteurs a priori et a posteriori</li> <li>Refroidissement initial du four à la presse</li> <li>Cisaillage, perçage et ébavurage du lopin</li> <li>Import assemblage</li> </ul>
<b>Calcul outillage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approche découplée et couplée</li> </ul>
<b>Personnalisation de l'environnement de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création de modèles et de données spécifiques (matériaux, presses, frottements...)</li> <li>Personnalisation des raccourcis clavier</li> </ul>
<b>Conclusion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questions diverses et évaluation de la formation</li> </ul>



Configuration de la cinématique